



MANAGEMENT DES EFFLUENTS VITICOLES DES VIGNERONS DE SAINT-EMILION

UN CAS DE SMART AGRICULTURE AVEC UNE MÉDIATION
DES ACTEURS GRÂCE A LA PLATEFORME DE L'INTERNET
DES OBJETS (IOT) *COMMONSENSE*

Dans le cadre de la gestion d'une station d'épuration en Gironde pour le retraitement des eaux usées d'exploitations viticoles de Saint-Emilion, Vertical M2M a été chargé par la CUMA Saint-Emilion de mettre en place et gérer un système IoT de management de cuves à effluents viticoles à l'attention de différents usagers. Les objectifs étant de fluidifier le processus de gestion, suivre la génération d'effluents par les exploitants et lisser la charge supportée par la station d'épuration.

DONNÉES CLÉS

- Environ 200 à 250 exploitations viticoles participantes
- Projet initié en 2005 qui se poursuit encore aujourd'hui (2016)
- Capacité de la station d'épuration : 33 000 m³

INNOVATIONS DÉPLOYÉES

► La solution comprend des capteurs de niveau avec communication cellulaire M2M et la plateforme de service CLOUD CommonSense. Cette dernière agit comme médiateur pour une meilleure organisation et productivité globale :

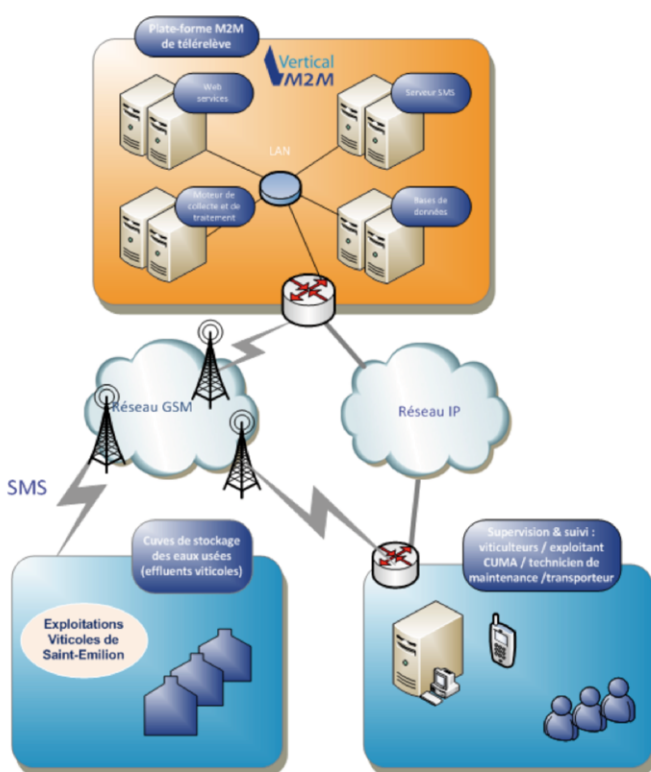
- Connectivité cellulaire et plateforme de données quasi-temps réel sur les niveaux de cuves ;
- Médiation organisationnelle grâce au système multi-niveaux de la plateforme avec 4 intervenants :
 - 1. Viticulteurs : surveillent la génération d'effluents de leurs exploitations.
 - 2. L'exploitant CUMA : capable d'anticiper les besoins et communique avec la Saur les données pour la gestion de la station d'épuration.
 - 3. Technicien de maintenance : automatiquement alerté.
 - 4. Transporteur : automatiquement alerté.

ACTEURS CONCERNÉS

- **CUMA Saint-Emilion** (Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole) : l'opérateur du parc de cuves.
- **Vertical M2M** : fournisseur de la solution IoT de gestion du système de cuves.
- **Saur** : Gestionnaire de la station d'épuration.

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

- ▶ **2005** : projet pilote avec une première cuve
- ▶ **2006** : une centaine de cuves gérées
- ▶ **2015** : nouvelle génération de capteurs installée
- ▶ **Q4 2016** : projet d'évolution vers une connectivité SIGFOX
- ▶ **Type de contrat** : souscription mensuelle avec révision des tarifs annuels
- ▶ **Problématiques rencontrés** :
 - Intégration hardware et fiabilisation de la chaîne de remontée de données (contraintes environnementale et fiabilité des capteurs).
 - Organisationnelles : au commencement opérations de vidange des cuves non respectées (processus particulier pour mesurer le volume vidangé).



RÉSULTATS OBTENUS

/// Utilisation responsable des ressources, préservation et amélioration de l'environnement

- Optimisation de la charge de traitement de la station d'épuration
- Optimisation des tournées de collecte du transporteur
- Optimisation des exploitations : monitoring de la production d'effluents par chaque exploitant

/// Attractivité économique

Meilleure gestion des cotisations à la CUMA grâce au comptage (imputation précise)

/// Partenaires

- Saur : gestionnaire de la station d'épuration
- CUMA.

DIMENSION FINANCIÈRE DE L'OPÉRATION

/// Financement

- Projet Européen
- CUMA Saint-Emilion

→ Enveloppe d'environ 40 000 €